

SEÑOR PRESIDENTE.- Habiendo número, está abierta la sesión.

(Es la hora 16 y 39 minutos)

Damos la bienvenida al señor Juan Abdala que en este momento es asesor en ciencia, tecnología e innovación de la Cámara Nacional de Comercio y Servicios del Uruguay.

Días pasados la Cámara nos hizo llegar una nota haciéndonos conocer su interés en el sentido de enviar sus planteos a la Comisión. Por lo tanto, es un gusto recibir al señor Abdala.

SEÑOR ABDALA.- Debo agradecer tanto al señor Presidente como a los demás integrantes de la Comisión por haberme recibido. Por suerte, con varios de los señores Senadores ya nos conocemos porque he tenido la oportunidad de ser recibido en este ámbito pero desempeñando otra función.

En primer lugar, reitero el agradecimiento por recibirme y, en segundo término, en nombre del Presidente y del Gerente General de la Cámara les pido disculpas por no poder estar presentes en este momento.

Como recordarán los señores Senadores esta reunión se prorrogó en dos oportunidades y justo hoy tanto el Presidente como el Gerente General no se encuentran en el país.

La Cámara consideró oportuno que, igualmente, les hiciéramos llegar un documento -que más precisamente lo dejamos la pasada semana- y que hoy viniera yo, debido a que soy el que estoy a cargo de estos temas en la Cámara Nacional de Comercio y Servicios.

Fundamentalmente nuestro interés es manifestarnos como gremial de empresas privadas interesadas en los temas de ciencia, tecnología e innovación. La Cámara está haciendo un esfuerzo importante creando una Unidad de Vinculación y Desarrollo Tecnológico para ir avanzando en este sentido: que es parte de los lineamientos políticos del actual Gobierno. Me refiero a la debilidad que existe entre la articulación del sector privado y la Academia.

Esta comparecencia forma parte de una secuencia de reuniones que hemos tenido con todas las autoridades, y nos parecía que esta Comisión del Senado, por sus antecedentes y por las gestiones que ha tenido en Gobiernos anteriores -sobre todo el pasado- en el sentido de ayudar en la obtención de financiamientos y acercar puntos, era un lugar clave para plantear nuestras ideas.

Esto lo podemos hacer, sobre todo, con el documento que hemos dejado, en el que mostramos los lineamientos de nuestra Cámara Nacional de Comercio. Entre sus postulados está el defender los derechos de los empresarios y la mejor calidad de los trabajadores. Nos parece, además, que los temas científicos, tecnológicos y de innovación son parte de todo esto.

De esta forma reconocemos también la debilidad que existe en el sector privado en cuanto a la participación en estos temas. Entonces es nuestro deseo participar formalmente en todas las instancias que puedan existir, tanto a nivel del Poder Ejecutivo como del Poder Legislativo, que tengan que ver con el diseño de políticas en esta materia, y que esto no sea sólo un discurso. Si vamos a trabajar en conjunto, esta es la clara manifestación de nuestra parte en ese sentido, así como también lo es el recibimiento de parte de ustedes.

Hay otro punto que también nos interesa resaltar que es el correspondiente a la enseñanza vinculada, por supuesto, a la ciencia y a la tecnología. Entendemos que si el sector privado productivo no participa activamente en los procesos de enseñanza pública, privada, técnica y superior, difícilmente nuestros jóvenes tendrán inserción en las empresas y tampoco las empresas van a encontrar soluciones a sus problemas tecnológicos.

Entonces, más allá de los puntos clásicos -es decir, de los relativos a los instrumentos y a los incentivos, a la manera de participar, a los proyectos asociativos, etcétera- este también nos parecía un aspecto muy interesante. También creemos importante todo lo relativo al aspecto global del manejo de la cooperación internacional, donde el sector privado muchas veces llega tarde y mal a las convocatorias porque hay que crear diseños más adecuados a las necesidades del Uruguay.

Esta era la presentación que quería hacerles y cuyos puntos se detallan en el documento que les hemos dejado. Quedo a vuestra disposición para cualquier consulta que estimen pertinente.

SEÑOR PRESIDENTE.- En primer lugar, debo decir que conozco al licenciado Juan Abdala desde hace mucho tiempo y puedo afirmar que la Cámara Nacional de Comercio ha hecho una buena elección al contar con su asesoramiento en estos temas, ya que su trayectoria en la materia es bien conocida. El memorándum que hemos recibido será distribuido entre los miembros de la Comisión.

Simplemente, quisiera hacer algunas precisiones. Justamente, estamos hablando con actores en la materia, tanto privados como públicos y, sin duda, en el Uruguay hay interés en articular mucho mejor las diversas acciones que se dan dentro de todo este conjunto bastante amplio que incluye ciencia, tecnología e innovación. En tal sentido, hay acciones que pueden surgir del propio Parlamento y, particularmente, de esta Comisión, y otras que provienen de otros ámbitos, ya sea del Poder Ejecutivo o de los sectores privados. En cualquiera de estos casos, creo que lo importante es que vayamos articulando las diversas acciones entre sí, para lo cual adelanto que estamos a la orden y bien dispuestos. Me gustaría que la Cámara de Comercio, que tiene una gran implantación en todo el territorio nacional, a través de las diversas cámaras que la integran en todo el país, contara con nosotros para todas las actividades en las que podamos ser de alguna utilidad.

Por otro lado, quisiera preguntarle al licenciado Abdala, concretamente, sobre las Unidades de Vinculación Tecnológica -es decir, las UVT- ya que desearía saber en qué medida y qué rol está llevando adelante la Cámara de Comercio al respecto.

SEÑOR ABDALA.- Agradezco las expresiones del señor Senador Long. Hace bastante tiempo que estamos en esto, por lo que no podemos negar nuestros años.

Con respecto a las Unidades de Vinculación Tecnológica, si analizamos todos los estudios que hoy existen que marcan esa debilidad de articulación, de participación del sector privado, creo que son el instrumento más adecuado que existe. Soy de la creencia -he tenido la suerte de estudiar esto, prácticamente, en todo el mundo- de que esas Unidades deben ser lo más flexibles posible. Dichas UVT -que van a tratar de solucionar los problemas a nuestras empresas agremiadas, a través de investigadores uruguayos que les generen sus proyectos y, reitero les solucionen sus dificultades- van a tener un diseño bastante diferente al de las UVT que genere, por ejemplo, el Instituto Clemente Estable, donde lo que se precisa es, justamente, lo inverso, es decir, que les encuentren clientes para sus descubrimientos. En ese concepto es que estamos trabajando, como una entidad absolutamente flexible, pensando en diversas estrategias que podrán concertarse con la Fundación Ricaldoni de la Facultad de Ingeniería o con la Universidad Católica, o con el LATU, en la medida en que lo requieran las demandas y los proyectos que vayamos identificando entre nuestros actores. La Cámara de Comercio tiene actores muy vinculados al desarrollo tecnológico, como la Cámara Uruguaya de Tecnología e Información, como la Asociación Uruguaya de Empresas de Biotecnología, etcétera, en los que es bastante simple generar articulación o que sus actores se pongan en contacto. En cambio, tenemos -por ejemplo- la Asociación de Talleristas que, si bien tiene un uso bastante importante de tecnología, no demuestra ningún contacto con el sector académico. A este respecto, debo decir -discúlpeame la franqueza- que si no actualizamos la enseñanza de nuestras escuelas superiores de mecánica y no actualizamos a nuestros empresarios en el uso de tecnologías y equipamientos, en cinco años corremos el riesgo de tener nuestro parque automotor parado ya que los autos hoy precisan tecnología, tecnología de información, electrónica y cosas que no existían hace cinco, seis, ocho o diez años.

En ese camino es que estamos comprometidos, buscando cuáles son las restricciones tecnológicas que tienen los distintos sectores y cuáles son los espacios que tiene el sector académico para generar soluciones y establecer alianzas.

Podría decirse que lo único que pretendemos hacer, como Cámara, es actuar de Celestina, uniendo puntas. Si esta Unidad, en dos o tres años se transforma y pasa a tener mucha gente, bienvenido sea, pero lo que más nos interesa es el concepto de alianza y asociación con las otras entidades que tienen sus capacidades, o sea que no busquemos sustituir nada. Tan así es, que en esta secuencia de reuniones que mencioné hemos reunido a las otras gremiales y les hemos planteado estas propuestas.

Además, nos parece interesante que, tal como está coordinada su actividad el ambiente universitario -me refiero a como está funcionando ahora, precisamente, con el Gabinete de Innovación que busca actualizar los elementos de ciencia y tecnología que venían del pasado- el sector privado también tiene que hacer lo propio, a los efectos de que todo esto no se transforme en un diálogo de trescientos actores. Precisamente, hay que buscar los puntos en común y tratar de llegar a ese diseño de política de Estado para no quedarnos solamente en el discurso.

SEÑOR CID.- Me parece muy importante la exposición del señor Abdala.

En mi opinión, su planteo se remite, básicamente, a tres temas. El primero de ellos, tiene que ver con que en el futuro tengamos en cuenta la inquietud de la Cámara de Comercio en el sentido de fomentar la innovación, la ciencia y la tecnología. Este es el primer aspecto que me parece relevante.

En segundo lugar, el señor Abdala hizo referencia a un instrumento que me parece muy válido para buscar esa conexión entre la innovación, la ciencia, la tecnología y la producción, que es ese desafío relacionado con la participación en el área de la educación de la Cámara de Comercio, como un mecanismo que comenzaría desde la etapa de formación de los investigadores, a modo de enganche entre lo productivo y lo científico. En este aspecto, me gustaría que el señor Abdala desarrollara un poco más la idea de cómo actuaría la Cámara de Comercio en esa vinculación desde la etapa formativa.

En tercer término, de su exposición se destacan las Unidades de Vinculación Tecnológica, lo que me parece una idea extraordinariamente importante, sobre todo, cuando viene del sector productivo. Justamente, una de las carencias que señalaba el señor Abdala es la escasa permeabilidad que existe desde la academia a lo productivo y viceversa, cuando tendría que caracterizarse por ser un mecanismo mucho más fluido de ida y vuelta.

Entonces, quisiera tener una idea sobre si estas Unidades que se están proponiendo forman parte de un emprendimiento novedoso y si ya se están poniendo en práctica. Asimismo, sería interesante saber qué contactos se han hecho y cómo se están instrumentando estas Unidades de conexión entre lo productivo y lo académico.

Por último, me gustaría hacerle saber al señor Abdala que si bien nosotros podemos recibir esta inquietud de la Cámara de Comercio, nos parece que ahora hay ámbitos de decisión más ejecutivos que la Comisión de Ciencia y Tecnología. Por eso, pensamos que podría ser relevante el contacto con el Gabinete de la Innovación, que tiene muy buenas intenciones. Precisamente, todos estamos apostando a su mejor desempeño.

Agradezco al señor Abdala, entonces, que me aclare esta serie de puntos.

SEÑOR ABDALA.- Voy a empezar a responder por el final, pues el aspecto institucional es muy relevante y lo cuidamos mucho, tanto a nivel personal como en lo que corresponde a la Cámara de Comercio.

Justamente, lo primero que hizo la Cámara fue responder a todas las solicitudes del Poder Ejecutivo en cuanto a la integración de los organismos de coordinación, tales como el Consejo del CONICYT, el Comité de Selección del Programa de Desarrollo Tecnológico y el Comité Nacional de Calidad. La idea es estar presentes en todas esas instancias y hacer esta presentación ante el Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, el Ministro Brovetto. Como digo, venimos en esa secuencia. Buscamos hacer lo propio con el Rector Guarga y con los Rectores de las Universidades Privadas. Se trata de un plan de trabajo que diseñamos y que venimos llevando adelante con los tiempos de que disponemos. Ustedes saben lo que sucede con los tiempos, puesto que a uno le gustaría tener todo pronto en veinte días, pero a veces no se puede.

Entonces, en ese sentido, le agradecemos el comentario y nos satisface decirles que estamos en ese camino, participando en esas instancias. Cabe acotar que no se trata de poco esfuerzo; cuando ingresamos a la Cámara dijimos que esto iba a llevar tiempo y

dinero y, en eso estamos.

Con respecto al punto de la inserción con la educación, nuestro esquema es el que les comentaba: entablar contacto con las autoridades de la Enseñanza Superior y de la Enseñanza Técnica, en principio. En lo que hace a la Enseñanza Superior, la situación es bastante más simple y existen antecedentes. No hay un casamiento real, pero hay trabajos hechos. Hay posibilidad de llevar adelante un programa asociativo de las empresas con la Universidad de la República para, en algunos casos, generar -aunque sea extracurricularmente- programas de inserción en el sistema productivo de los investigadores, por ejemplo, mediante ciclos de conferencias. Creemos que eso está bastante diseñado.

SEÑOR CID.- Quisiera saber si se trata de proyectos de la Cámara o si eso ya está en ejecución.

SEÑOR ABDALA.- En realidad, algunos ya están en ejecución. En lo que hace a la Universidad Católica, hay algunas actividades avanzadas de trabajo en el diseño de aspectos concretos. En cuanto a la Universidad del Trabajo, justamente, en el correr de estos días esperamos una respuesta para realizar una reunión relativa a generar una actividad de otra índole. Me refiero a identificar cuáles son las necesidades que tienen las empresas para realmente poder aplicar esos conocimientos a los estudiantes que egresan de la Universidad del Trabajo. Nos parece que ese es un espacio muy importante. Todos los que hemos estado en ciencia y tecnología tenemos que confesar que hemos sido elitistas y nos hemos quedado en un circuito superior, pero es momento de integrarnos a todo ese proceso. Además, nos parece que si no se hace la integración desde esa etapa, ella no va a ser posible, precisamente, porque vamos a tener un señor que diseñe un producto de alta tecnología, pero después no va a haber quién lo sepa usar, tanto sea en una empresa como en una fábrica.

Este es el camino que estamos llevando adelante: es muy largo y podrá ser muy lento, pero estamos absolutamente convencidos de él.

En cuanto a las posibilidades de vinculación tecnológica, podemos decir que no se trata de una acción novedosa, pues ya existen en bastantes lugares del mundo. En algunos casos, hay oferta de conocimiento, en otros hay demanda de él y en otros la situación es mixta. Hay un antecedente bien importante que es el del Centro de Gestión Tecnológica de la Cámara de Industrias, que en otros momentos tuvo apoyos financieros muy importantes de parte del Gobierno, con los préstamos del BID, tales como el CONICYT I y el CONICYT II. Ahora estamos frente al desafío de masificar ese tipo de acciones, contando con otro tipo de recursos. Ya no se cuenta con aquellos U\$S 300.000 por año que se le podían asignar a una entidad y a un programa de esta naturaleza. Allí es donde surge el concepto acerca de cómo asociarnos para, justamente, generar una sinergia con la Facultad de Ingeniería o con alguna empresa pública que tiene que identificar si tiene problemas. En el proceso en que estamos, prácticamente, tenemos diagnosticado dónde está qué y ahora es el momento de ir generando las alianzas para desarrollar las actividades en conjunto.

Lograr esto en algunos sectores es muy simple como, por ejemplo, en tecnología de información o biotecnología y, en otros, realmente, es un trabajo de mediano plazo, pero que funciona y, funciona a escala mundial. También, por nuestro diálogo, ha sido muy abierta la receptividad de las entidades públicas y privadas con las que hemos hablado, porque una inserción de los científicos de la Facultad de Ciencias Sociales implica cambios en la currícula, que estudien otro tipo de cosas y, también, se reciban a los empresarios para saber cómo funciona una empresa. Hay un concepto final que está llevando adelante la Cámara Nacional de Comercio con otras entidades que tiene que ver con un programa relativo al despertar de las vocaciones empresariales. Este programa busca revalidar el concepto del empresario, no aquel que tuvimos muchos en nuestra historia, que nos formábamos, egresábamos de la Universidad y pensábamos en ser empleados. En lo personal, quiero decir que esto partía mucho de aquel concepto de la gran empresa pública donde alguien que se recibía de ingeniero, buscaba entrar en UTE, o en ANCAP, así como los biólogos, en OSE o en el Instituto Nacional de Pesca. Entonces, todo esto en el marco de revitalizar la figura del empresario, el concepto de "emprendedurismo" y el de innovador. Acá, me tomo un momento más para nombrar un concepto que hemos identificado: el Uruguay tiene muchas acciones anti innovación. Tenemos un documento con relación a esto y vamos a tratar de hacérselos llegar. A continuación, voy a relatar una acción de este tipo.

Un joven de aproximadamente 30 años, inserto en el sector público como investigador, sea en la Administración Central, en la Universidad o en una empresa pública, con un salario de \$ 8.000, \$ 10.000 o \$ 12.000. Además, en algunos casos, tiene asistencia mutual, Internet gratis, un despacho para trabajar y, trabaja en una organización que lo conecta con el mundo. Entonces, el desafío para cada uno de estos jóvenes investigadores -a los que queremos insertar en el sector privado, sector productivo, para ponerse al servicio de la innovación- no implica dejar sólo el sueldo de \$ 8.000 o \$ 12.000 sino, un montón de beneficios indirectos que tiene ese sistema que al sector privado le cuesta mucho brindarlos. Volvemos al tema de que tenemos un sistema que es casi anti innovación, porque no tienta nunca a que los jóvenes investigadores vayan a desarrollarse -con el esfuerzo que eso lleva- en una empresa. Aquí hay elementos para desarrollar y creo que este ámbito es interesante para discutir todos estos elementos. Por todo esto, la propuesta del Poder Ejecutivo sobre el financiamiento de los investigadores en las empresas, es muy bienvenida. Este es un primer paso y, acá, me permito citar al Decano de la Facultad de Química, quien dice que el sistema público de investigación está saturado de investigadores y que tenemos que identificar mecanismos para insertarlos en el sector privado. En este marco es que está ese concepto. Desgraciadamente, estos son frenos para que el sector privado se pueda enganchar por lo que habrá que buscar -como existen en muchos lugares del mundo- los beneficios fiscales donde la empresa que incorpora un investigador goce de determinadas ventajas, pero si lo incorpora permanentemente la situación será distinta, porque estos planes donde se inserta a los empleados por un tiempo son riesgosos, ya que después termina en un fracaso de ambas partes, se termina el subsidio, el empleado se va para su casa y la empresa se queda con el proyecto por la mitad.

SEÑORA TOPOLANSKY.- Me voy a referir a la primera parte de su exposición. Como usted sabrá, se está discutiendo la Ley de Educación y, creo que allí también tenemos que insertar estos conceptos. La Ley de Educación va a abarcar la enseñanza técnica del país, no la de carácter terciario, pero sí la técnica.

He constatado en el país que, por ejemplo, tenemos maquinaria agrícola de alto costo, informatizada y de enorme rendimiento que termina siendo manejada por un peón que no tiene cursado 6° de escuela. Además, cuando la máquina se rompe hay que traerla a Montevideo para repararla, porque es imposible hacerlo de otra manera. Todo esto es costo adicional que tiene esa maquinaria. Estamos hablando de máquinas trilladoras extraordinarias que prácticamente hacen la topografía del suelo para las curvas de nivel de la plantación de arroz. Pero se precisa que quien esté arriba de esa máquina tan costosa, de esa tecnología, sea parte de ella.

Por eso me parece importantísimo que ustedes se vinculen con quienes tienen a su cargo la elaboración del proyecto de ley de educación ya que, a mi juicio, debería incluir estos aspectos relativos a la formación técnica. Además, la persona que tiene instrucción cuida la maquinaria de otra manera y descubre cosas, porque visualiza otros alcances. Yo no digo que se haga investigación sobre una trilladora, pero se pueden visualizar determinados aspectos que otros podrán luego investigar. Me parece que por ahí podríamos tener una economía. Incluso esto me lo han reclamado en el sector agropecuario, en las barracas que venden maquinaria agrícola; creo que esto sería un aporte importante para el país.

Tal como ha indicado el señor Abdala, es más fácil el vínculo con el sector terciario, aunque yo considero que la academia en este país está un poco encerrada y debiera mirar un poco más las potencialidades para poner énfasis en la investigación.

Aclaro que digo esto como una crítica constructiva, porque pienso que si no empujamos todos en ese plano, no se sale.

A continuación, quisiera hacer una reflexión sobre la última parte de la exposición del señor Abdala. Nadie quiere arriesgar demasiado. Por eso la gente prefiere meterse en una empresa pública, aunque no exista investigación. Lo más difícil es encontrar pioneros. De todos modos, debemos ir generando esa mentalidad. Creo que si se da cierto énfasis a los clubes de ciencias y a las competencias a nivel juvenil a partir de la creación del gabinete de innovación, se van a generar jóvenes más audaces en ese terreno. Pero en general es cierto que, más bien, se trata de vender el conocimiento y que otros se hagan cargo de los riesgos.

En esta Comisión hemos hablado de la inversión e incluso de que hasta la venta de bonos es contra un proyecto. Son cuestiones de riesgo, pero tanto como puede serlo una operación financiera. Sin embargo, cuando el resultado es positivo, el beneficio es altísimo. Por supuesto que aquí se mezcla el tema de las patentes. Sin embargo, creo que tenemos que ir por ese camino y sugeriría ese vínculo con el proyecto de ley relativo a la enseñanza porque me parece que es un momento oportuno. Estamos construyendo una base de conocimiento o de orientación. Hace un tiempo, un tallerista me comentaba que iban a venir unos autos para cuyo ajuste iba a ser necesario utilizar una máquina. No conozco nada sobre marcas de autos, de manera que no sé de qué me hablaba, pero sí entendí que existen modelos modernos que es necesario ajustar de manera diferente; ya no se trata del mecánico que se tira debajo del auto.

Eso tiene que salir de la UTU; de algún modo también tiene que existir la mentalidad de querer aprender esas cosas, porque si no siempre quedamos retrasados frente a las posibilidades y esto no es positivo para el país.

Quería dejar esta reflexión porque me parece que venía al caso.

SEÑOR PRESIDENTE.- Quiero agradecer al señor Juan Abdala su presencia y a la Cámara de Comercio la preocupación por este tema, que me parece magnífico. Los señores Senadores Topolansky y Cid ya han destacado el hecho de que desde esta Cámara surja esta iniciativa y de que también se vea con preocupación el llegar con tecnología a las micro, pequeñas y medianas empresas.

Por otra parte, quiero hacer mío algo que han dicho mis colegas: creo que hay que romper un poco, no sólo la barrera, sino también el concepto. Muchas veces lo que necesita esa pequeña unidad productiva no es el gran conocimiento, sino un avance incremental en materia tecnológica que le cambie la vida. Esto lo hemos visto suceder en infinidad de casos y de pequeñas empresas en el país.

Creo que lo importante era hacer este primer contacto y ver en qué cosas en el futuro podemos trabajar en conjunto. Estamos a las órdenes y, como informaba, también estamos haciendo un amplio recorrido; por ejemplo, dentro de unos instantes vamos a recibir a una empresa importante para el Uruguay en el futuro, Botnia, y la semana que viene haremos lo propio con el Gabinete Tecnológico, con el que ya nos habíamos puesto en contacto. Estamos hablando, pues, de actores privados y de actores públicos. Creemos que, como rol de articulación de muchas cosas, esta Comisión puede ser idónea si bien, obviamente, la ejecución de las políticas está a cargo de otras personas.

Muchas gracias y quedamos en contacto hacia el futuro.

(Se retira de Sala el señor Juan Abdala, asesor de la Cámara Nacional de Comercio)